

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in München

Direktor: Professor Dr. W. Bickenbach

**Die Häufigkeit der Mastitis puerperalis
in den Jahren 1954 – 56
in der I. Universitäts-Frauenklinik in München**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin.

Verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilian-Universität zu München.

vorgelegt

von

Andreas Deryng Arzt

aus

Bromberg

1959

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in München

Direktor: Professor Dr. W. Bickenbach

**Die Häufigkeit der Mastitis puerperalis
in den Jahren 1954 – 56
in der I. Universitäts-Frauenklinik in München**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin.



Verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilian-Universität zu München.

vorgelegt

von

Andreas Deryng Arzt

aus

Bromberg

1959

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Priv.-Doz. Dr. G. Martius
Korreferent: Prof. Dr. W. Bickenbach
Dekan: Prof. Dr. K. Kolle

Tag der mündlichen Prüfung: 14. 4. 1959

In der Geburtshilfe und Gynäkologie sind in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt worden und zwar vor allem im Hinblick auf die Bekämpfung infektiöser Prozesse wie z. B. der Puerperalsepsis, die heute durch die Anwendung der Antibiotica kaum noch gefürchtet werden muß.

Anders verhält es sich bei der Mastitis puerperalis. Sie hat im Gegenteil anscheinend sogar an Häufigkeit zugenommen. Dabei stellt sie eine nicht geringe Gefahr für Mutter und Kind dar und bedeutet immer eine sehr unangenehme Komplikation des Wochenbettes.

Aufgabe dieser Arbeit soll es sein, an Hand des Schrifttums aus den Jahren 1950 bis 1957 und auf Grund von Untersuchungen an der I. Universitäts-Frauenklinik München aus den Jahren 1954 bis 1956 erstens die Frage zu untersuchen, ob die Erkrankung an Mastitis puerperalis zahlenmäßig tatsächlich zugenommen hat, Zweitens soll den Ursachen einer eventuellen Frequenzzunahme nachgegangen und drittens die Möglichkeiten einer wirkungsvollen Therapie untersucht werden.

Die Häufigkeit der Mastitis puerperalis

Beim Studium der Literatur ergeben sich hinsichtlich der Frage nach der absoluten Zunahme der Erkrankungsfälle gewisse Schwierigkeiten, da die einzelnen Autoren bei der Aufstellung ihrer Statistiken verschieden vorgegangen sind. Die angegebenen Zahlen haben nur bedingten Wert, worauf besonders Muth (1) hinweist, da zum Teil nur mastitische Abszesse berücksichtigt wurden, andere Autoren jedoch alle mastitistischen Reizungen mit einbezogen haben. Hinzu kommt noch, daß ein erheblicher Teil der Erkrankungen erst nach der Entlassung aus der Klinik auftritt. Zur besseren Vergleichsmöglichkeit ist eine Unterscheidung zwischen Früh- und Spätmastitis notwendig.

Muth (1) schätzt die Häufigkeit der Erkrankung an Mastitis post partum auf 0,5—2,2%, betont aber, daß die tatsächliche Morbiditätszahl sicher höher liegt. P. Kaufmann (2) stellte bei seinen Untersuchungen in der Frauenklinik St. Gallen eine starke Zunahme der Mastitiden in der Zeit von 1948 bis 1955 fest. Der Gipfelpunkt im Jahre 1951 liegt bei 5,15%, eine Zahl, die jedoch von Kaufmann selber noch als zu niedrig angegeben wird, da ein Teil der Spätfälle sicher nicht erfaßt wurde.

In den Leipziger klinischen und poliklinischen Behandlungsstellen wurden zum Zwecke der Frage, ob die Mastitis puerperalis an Häufigkeit tatsächlich zugenommen habe, in der Zeit vom 1. 6. 1950 bis 31. 3. 1954 1100 Fälle von Mastitis puerperalis erfaßt. Aus der statistischen Bearbeitung dieser Zahl ergibt sich, daß die Mastitis in der Stadt Leipzig 1954 gegenüber 1950 etwa doppelt so häufig war. Die Frequenz wird mit durchschnittlich 6—11% angegeben. Dabei ist noch bemerkenswert, daß etwa die Hälfte aller dieser Mastitiden inzidiert werden mußte (Noack und Sommer) (3).

Untersuchungen von Majewski und Ollenburg (4) an der Universitäts-Frauenklinik in Halle im Jahre 1954 ergaben sogar eine Erkrankungsfrequenz von 13,3%, bei der die Späterkrankungen etwa doppelt so häufig waren wie die Frühmastitis. Die Untersucher führen die von ihnen beobachtete hohe Prozentzahl darauf zurück, daß sie auch die Fälle erfaßten, die nach Entlassung aus der Klinik von freipraktizierenden Ärzten behandelt wurden. Denn fast die Hälfte aller an Spätmastitis erkrankten Frauen suchten ihren Hausarzt und nicht die Klinik auf. Ähnliche Untersuchungen wie in Leipzig wurden auch im Stadtkreis Brandenburg/Haven über die Mastitisfrequenz angestellt. In der Zeit vom 1.1.1948 bis 31.12.1955 wurden insgesamt 1 408 Fälle erfaßt. Es ergab sich danach, daß die Häufigkeit der Erkrankung an Mastitis von 1948 bis 1951 etwa um das Vierfache angestiegen war. Von 1951 bis 1955 trat ein langsames Absinken der Erkrankungshäufigkeit ein; immerhin wurden aber 1955 noch etwa dreimal so viele Fälle verzeichnet wie 1948. Der Durchschnitt der Erkrankungszahl liegt bei 10,1%. Etwa in der Hälfte aller behandelten Mastitiden kam es zu einer eitrigen Einschmelzung (J. von Zenker) (5).

Haus- und Klinikgeburten

Es erscheint unerlässlich, eine getrennte Aufstellung nach Klinik- und Hausgeburten vorzunehmen. Von mehreren Seiten wird darauf aufmerksam gemacht, daß offenbar vor allem Frauen, die in Kliniken entbunden werden, von der Erkrankung betroffen sind. Unselm (6) wies hierauf 1954 in seiner Arbeit „Zur Ätiologie der Mastitis“ hin. J. von Zenker (5) fand bei einem **Vergleich von Klinik- zu Hausgeburten** im Durchschnitt 13,3% bei den ersteren gegenüber 5,1% bei häuslichen Entbindungen. Auch P. Kaufmann (2) registrierte in der Frauenklinik St. Gallen von insgesamt 318 Erkrankungsfällen 292 „Spitalmastitiden“ gegenüber 26 bei Hausentbindungen, also eine mehr als 10mal höhere Morbidität bei Anstaltsgeburten. Noack und Sommer (3) gaben eine Erkrankungsziffer von 9:1 von Klinik- zu Hausgeburten an.

Majewski und Ollenburg (4) machten allerdings darauf aufmerksam, daß es sehr schwierig sein dürfte, ein zahlenmäßig richtiges Verhältnis zwischen Klinik- und Hausgeburt bezüglich der zu untersuchenden Frage zu bekommen, da verschiedene Faktoren, die als disponierend angesehen werden müssen (Erst- oder Mehrgebärende, normale oder operative Entbindungen usw.), dabei unberücksichtigt bleiben und zu Ungunsten der Klinik ausfallen. Sie wiesen darauf hin, daß Kayser (7) auch für die Hausgeburten ein Ansteigen der Mastitisfrequenz mitteilte.

H. Küstner (10) glaubt nach seinen Beobachtungen im Klara-Zetkin-Krankenhaus in Weissenfels annehmen zu können, daß das Vorkommen von Mastitiden im Krankenhaus und bei Hausentbindungen etwa gleich häufig sei.

Die Ursachen der Frequenzzunahme der Mastitis puerperalis

Um die Ursache der Zunahme der Erkrankungen zu klären wurde nun untersucht, wie die Infektion der Brust zustandekommt. Noack und Sommer (3) fanden als Erreger den Staphylokokkus aureus haemolyticus pyogenes, der aus dem Eiter bei Inzisionen gezüchtet werden konnte und sich gleichzeitig überall auf den Wochen- und Kinderstationen nachweisen ließ. Die Hände und nicht selten die Atemwege der Säuglingsschwestern waren keimbeladen, ebenso fanden sich Staphylokokken im Munde des Säuglings. Die Übertragung durch das Kind oder die Säuglingsschwester spielt danach vermutlich die Hauptrolle, da unter den Wöchnerinnen kein direkter Kontakt bestand und die Besiedlung der Brust mit Keimen höchst selten vor dem ersten Anlegen erfolgte.

Zum selben Ergebnis kam Kaufmann (2).

V. Zenker (5) glaubt ebenfalls, daß das Säuglingszimmer als Hauptinfektionsquelle angesehen werden muß. Er fand in 49 von 50 Fällen im Mastitiseiter den Staphylokokkus aureus pyogenes, und zwar einen Stamm, der mit dem auf der Wochenstation gefundenen identisch war, daneben allerdings auch Staphylokokkenstämme, die von draußen eingeschleppt worden sein mußten.

Auch Knörr und Wallner (8) fanden als Erreger der Mastitis puerperalis fast ausschließlich den Mikrokokkus pyogenes (Staphylok. aur. haemolyt.), der ubiquitär auf Wochenstationen und Neugeborenenzimmern und fast stets im Nasen-Rachen-Raum und an den Händen der Schwestern vorhanden war. In ca. 90% konnte man ihn am 2. Lebenstag im Nasen-Rachenabstrich der Neugeborenen und in 80% auf den Brustwarzen der Mütter vom 3. Wochenbettstag an nachweisen. Es wurde daraus geschlossen, daß die Keime vorwiegend beim Saugakt übertragen werden und eine direkte Übertragung durch das Pflegepersonal keine so große Rolle spielt. Die gleichen Erfahrungen machten Walch und Riehm (9), die nach dem Stillen in etwa 90% der Fälle eine Keimbesiedlung der mütterlichen Brust fanden. Die Erkrankung der Brustdrüse wurde dabei durch das Vorhandensein von Rhagaden an der Brustwarze gefördert.

Dieselben Autoren geben an, daß die gefundenen Erreger auch gegen die neueren Antibiotica weitgehend resistent waren. Nur auf Erythromycin und auf Sigmamycin sprachen die Keime noch mit einer gewissen Regelmäßigkeit an. Die unmittelbar nach der Klinikaufnahme gelegentlich gefundenen Staphylokokken erwiesen sich dagegen sogar noch gegenüber Penicillin als empfindlich. Das gleiche war der Fall bei Mastitiden nach einer Hausentbindung. So ist es evtl. möglich, aus der Resistenz der Keime zu ersehen, ob es sich um Haus- oder Klinikentbindungen handelte. Unselm (6) bestätigte diese Angaben. Er wies weiterhin darauf hin, daß Erstgebärende und Rotblonde eine besondere Disposition zur Erkrankung an Mastitis zeigen.

Auch Koller und Grüninger (11) fanden in der Universitäts-Klinik Basel bei 8 Mastitisfällen als Erreger den Staphylokokkus aureus, der sich gegen Sulfonamide, Penicillin und Streptomycin resistent, wenig resistent jedoch gegenüber Chloromycetin, Aureomycin und Terramycin zeigte. Auch diese Autoren sprechen von einem häufigeren Auftreten der Brustinfektionen im Spital als bei Hausgeburten.

Lichtenstein (2) glaubt das gehäufte Auftreten von Mastitiserkrankungen in den letzten Jahren hauptsächlich mit dem Aufkommen der Kunstfaserwäsche erklären zu können, die weder gekocht noch heiß gebügelt werden kann, so daß die einfachste Art der Sterilisation wegfällt. Auch die mechanischen Reize der Kunstfasern, durch welche die Haut verletzt wird, werden erwähnt. Eine Schädigung der Haut durch chemische Komponente ist möglich, wie der gleiche Autor weiter ausführt, da die moderne Kunstfaserwäsche meist bunt mit nicht echten oder nicht ganz echten Farben bedruckt wird, durch die die Haut infektionsbereiter gemacht werden könnte.

Muth (1) stimmt mit den anderen Untersuchern insofern überein, als auch er als hauptsächlichsten Erreger den Staphylokokkus aureus haemolyticus annimmt. Als Infektionsweg vermutet er ausschließlich eine Übertragung aus dem Nasen-Rachenraum des Säuglings auf die Mamille der Mutter. Die Besiedlung der kindlichen Nase mit den Bakterien erfolgt nach seiner Meinung vom Nasen-Rachenraum des Pflegepersonals (Staphylokokkenhospitalismus) und der Mutter, außerdem von der mütterlichen Vagina her.

Bei bakteriologischen Untersuchungen der Muttermilch fanden Dörr und Sittel (13) normalerweise hauptsächlich Staphylokokkus albus, in Mastitisfällen vorwiegend Bacterium coli.

Die Prophylaxe der Mastitis puerperalis

Was ergibt sich nun für die Prophylaxe aus diesen Erkenntnissen?

Noack und Sommer (3) verlangen, daß die Asepsis und nicht die Antisepsis in den Vordergrund gestellt wird:

- 1) Strenge Überwachung des Pflegepersonals (Hände und Atemwege) und der Milchpumpen.
- 2) Desinfektion der Neugeborenenstation durch Aerosole und ultra-violetter Luftentkeimer.
- 3) Schaffung kleiner Pflegeeinheiten.
- 4) Möglichst geschlossene Aufnahme und Entlassung in diesen Pflegeeinheiten.
- 5) Vor der Neubelegung komplette Schlußdesinfektion und weitgehende Einschränkung der Besucher.

V. Z e n k e r (5) sprach sich ebenfalls für routinemäßige Schlußdesinfektion der Wöchnerinnenzimmer und Ausstrahlen aller Räume mit ultravioletttem Licht aus. Außerdem schlug er die Prophylaxe mit Osmasept-Salbe (Salze höhermolekularer aliphatischer Amine in einer fettfreien wasserlöslichen Salbengrundlage aus Polyäthylenoxyden, Hersteller Höchst A. G., Frankfurt/Main) auf sterilem Mulläppchen bereits im Entbindungssaal vor. Die Mastitishäufigkeit konnte nach seinen Beobachtungen damit um über die Hälfte gesenkt werden.

U n s e l m (6) warnte vor der prophylaktischen Anwendung von Sulfonamiden und Antibiotica wegen der Gefahr der vorzeitigen Resistenzbildung.

S c h u l t z (14) dagegen betrachtet die antibiotische Therapie auch in dieser Hinsicht für die Geburtshilfe und Gynäkologie als besonders segensreich. An der Geburtshilflichen Abteilung der Frauenklinik Altona ist seit der generellen Einführung der Aureomycinsalben-Prophylaxe kein Fall von abszedierender Mastitis mehr aufgetreten. Einige wenige Fälle von Spätmastitis sind angeblich ausnahmslos dadurch aufgetreten, daß die noch immer zu teure Salbe nicht angeschafft werden konnte. Die im Wochenbett trotz Aureomycinsalben-Prophylaxe beginnenden Mastitiden konnten durch Zugabe von Aureomycin per os (3,0 g) schnell geheilt werden. Alle anderen Heilmittel, insbesondere Aureomycinsalbe in der verdünnten Konzentration von 0,5%, versagten. S c h u l t z (14) behauptet weiter, daß die 3%ige Aureomycinsalbe so wirksam ist, daß auch resistente Erreger ausreichend geschädigt würden.

F e n n e m a n n (15) betrachtet es als eine sehr wichtige Voraussetzung, Schädigungen und Verletzungen von Warze und Warzenhof zu vermeiden und die natürliche Schutzdecke des Epithels zu erhalten. Dabei hat sich ihm eine sogenannte Zweiphasen-Therapie mit Silberpuder und einer Brustwarzensalbe (Fissan-Brustwarzensalbe) nebeneinander bewährt. Sulfonamide und Antibiotica zur Prophylaxe lehnt er wie U n s e l m (6) indessen ab.

K ü s t n e r (10) kann sich der Meinung nicht anschließen, daß der bei der Mastitis gefundene penicillinresistente Staphylokokkus aureus nicht durch die Änderung seines biologischen Verhaltens entstanden ist; es erscheint ihm unwahrscheinlich, daß ein Mikroorganismus eine solche Resistenz aus sich heraus entwickelt, die über mehrere Generationen des Mikrokokkus erhalten bleibt. Er meint vielmehr, daß sich durch die Anwendung der Antibiotica in den letzten Jahren die weniger gefährlichen Staphylokokken außerordentlich verringert haben, vielleicht zum Teil ausgerottet wurden. Infolgedessen seien die penicillinresistenten Staphylokokken übriggeblieben und an die Stelle der anderen getreten. Wahrscheinlich wurde durch diese Vernichtung der ungefährlichen Staphylokokken auch dem Säugling die Möglichkeit genommen, den Mund mit diesen Staphylokokken zu besiedeln und damit den penicillinresistenten Staphylokokken Tür und Tor geöffnet.

K o l l e r und G r ü n i n g e r (11) beobachteten, daß bei Spitalgeburten die puerperale Brustinfektion häufiger auftritt als bei Hausgeburten. Dieser Zustand dürfte

durch ein vermehrtes Vorkommen und die stärkere Ausbreitung pathogener Keime im Spitalmilieu bedingt sein. Eine durchgreifende Infektionsprophylaxe kann nach ihrer Meinung auf zwei Wegen erfolgen: einerseits durch ein vermindertes Einschleppen der Erreger und zum zweiten durch die Verhinderung ihrer Verbreitung durch das Pflegepersonal, die Wöchnerinnen und die Säuglinge. Daneben kommt der richtigen Brustpflege und der Prophylaxe im Wochenbett große Bedeutung zu.

C z e r m a k (16) befürwortet demgegenüber enthusiastisch, die Stillfähigkeit der Mutter zu erhalten und bei Stauungen regelmäßig mechanisch zu entleeren, evtl. mit Unterstützung durch Kurzwellenbehandlung. Nur bei der schweren Staphylokokkenmastitis hält er das Abstillen für angebracht. Sonst läßt sich nach seiner Meinung mit Sulfonamiden, Penicillin und peinlicher Sorge um die Behebung von Stauungen sowie durch Reinhaltung der Warzen eine Mastitis weitgehend vermeiden.

D ö r r und S i t t e l (13) messen einer lokalen prophylaktischen Behandlung mit Aureomycin große Bedeutung bei. Nach E t t e r i c h (17) ist die Mastitis auch heute noch eine der häufigsten und unangenehmsten Komplikationen im Wochenbett. Wenn dadurch das Leben der Patientin auch nicht bedroht würde, so riefte sie doch eine beträchtliche Störung des Wochenbettverlaufs hervor und endigte nicht selten nach wochenlangem Krankenlager mit einer mehr oder weniger großen Schädigung des Organs. Aus dieser Überlegung heraus beginnt der Autor mit der Prophylaxe bereits in der Schwangerschaft. Er unterscheidet dabei Maßnahmen der Brustpflege unter normalen Verhältnissen und bei pathologischen Zuständen. Unter normalen Verhältnissen schlägt er einfache Reinigung der Brustwarzen und des Warzenhofes sowie der übrigen Haut vor, daneben ein- bis zweimal pro Woche ein Einfetten der Warzen und des Warzenhofes. Bei Flach- oder Hohlwarzen empfiehlt er das regelmäßige Anlegen einer Milchpumpe in den letzten Wochen vor der Entbindung. Im Wochenbett sei peinlichste Sauberkeit von Wöchnerin und Pflegerin Hauptgebot. Nach Einsetzen der Stilltätigkeit sollen die Brustwarzen durch Zudecken mit einer sterilen Windel in den Stillpausen trockengehalten und mit Salbe behandelt werden. Als Salbe, die alle gestellten Anforderungen erfüllt, scheint ihm die Galamila-Salbe geeignet (Phenol. liquefact. 0,5, Calc. pantothenic. 1,5, Exciapiens ad 100,0, Schmelzpunkt 41—43° C). Treten trotzdem Schrunden oder Fissuren auf, werden sie mit Argentum nitricum 1% betupft. Die Milch muß bis zur vollständigen Heilung der Risse abgepumpt und die Brust während dieser Zeit eventuell hochgebunden werden. Stetige Sorge dafür, daß keine Milchretentionen vorkommen, ist notwendig. Bei Nasen-Rachen-Infektion der Mutter soll diese einen Mundschutz tragen. Das Stillen darf nicht forciert werden.

M u t h (1) setzt sich für Puderbehandlung wegen der austrocknenden Wirkung ein und schlägt den 30%igen Badional-Puder vor. Penicillinpuder zur Prophylaxe lehnt er wegen der zunehmenden Resistenz des Staphylokokkus aureus haemolyticus ab.

Hestermann (18) dagegen lehnt die Sulfonamid-Puderbehandlung wegen der ungünstigen Beeinflussung der Darmflora der Neugeborenen ab und spricht ebenfalls der Fissan-Brustwarzensalbe mit bakteriostatischem Zusatz das Wort. Die Erhaltung der Stillfähigkeit muß nach seiner Meinung oberstes Gebot bleiben.

Kraus (19) schlägt die Anwendung einer Leucomycin-Salbe als beste prophylaktische Maßnahme vor. Überempfindlichkeitsreaktionen seien ebensowenig beobachtet worden wie Unverträglichkeit beim Säugling.

Knörr und Wallner (8) schließen sich den Vorschlägen von Noack (3) an. Die Anwendung von antibioticahaltigen Salben ist ihrer Meinung nach wegen der Möglichkeit einer Resistenzsteigerung bedenklich.

Nach der Meinung Kaufmanns (2) ist die lokale Prophylaxe nur mit einem nichtresorbierbaren Antibioticum gerechtfertigt. Er gibt gute Erfolge mit Thyrotricin bekannt. Für noch wichtiger hält er allerdings die Asepsis im Säuglingszimmer, die allgemeine Reinlichkeit und die kleinen Pflegeeinheiten.

Lichtenstein (12) verspricht sich von Luftentkeimung ebensowenig wie von der Anwendung von Penicillin und Sulfonamiden. Seiner Meinung nach besteht die einzige Möglichkeit zur Verhütung von Mastitiden in der Bekämpfung von Kontaktinfektionen. Er sieht es für sehr wichtig an, daß die Wöchnerin Hemden aus Naturfasergewebe mit breitem Vorderschluß trägt.

Die Behandlung der Mastitis puerperalis

Hat sich eine Mastitis eingestellt, so ist das oberste Ziel der Behandlung die Verhütung der Einschmelzung, was auch von Budde (20) betont wird. Solange sich noch kein Abszeß ausgebildet hat, scheinen einige Antibiotica wie Chloromycetin und Streptomycin noch gute Dienste zu leisten. Diese Antibiotica dürfen nach der Meinung dieses Autors deshalb auch nicht zur Prophylaxe benutzt werden. Röntgenschwachbestrahlungen hätten sich manchmal zur Therapie ebenfalls bewährt.

Budde (20) richtete durch Belehrung der Wöchnerinnen über die Mastitis-symptome eine Spätmastitisfürsorge ein. Die Frauen müssen bei der Entlassung diese Belehrung unterschriftlich quittieren und erhalten dabei die Anweisung, sich sofort bei den ersten Anzeichen einer Brustdrüsenentzündung zu melden. Auf telefonischen Anruf werden sie sofort mit einem Krankenwagen abgeholt. Die Behandlung erfolgt dann mit 2 homöopathischen Mitteln (Sepsis forte i. m. jeden dritten Tag und Acid. hydrofluor (3mal tägl. 20 Tropfen vor den Mahlzeiten). Antibiotisch wirkende Mittel werden wegen der Gefahr der Resistenzbildung völlig abgelehnt. Zusätzlich zu den obengenannten Mitteln verordnet er noch Suprocid (3mal tägl.) und kalte Kompressen. Von 74 so behandelten an Spätmastitis erkrankten Frauen bildete sich bei 65 die Infiltration völlig zurück und zwar durchschnittlich im Laufe von 2 Tagen. 24 Stunden nach Beginn der Behandlung trat Schmerzfreiheit und

Temperaturrückgang ein. Von den 9 Wöchnerinnen, die nicht auf die Behandlung ansprachen, kamen 3 zu spät zur Behandlung. Bei einer Gesamtentbindungszahl von 600 kam es nur bei 9 Patientinnen = 1,5% zu einer Einschmelzung. Es wird betont, daß mit der vorgeschlagenen Behandlung sofort bei Eintritt der ersten Symptome begonnen werden muß.

Lichtenstein (12) machte gute Erfahrungen mit Schwitzpackungen, um Abszedierungen zu vermeiden.

Kaufmann (2) schlägt bei der Frühmastitis als erste Maßnahmen Auflegen einer Eisblase und Abpumpen vor. Erst wenn am zweiten Erkrankungstage noch keine Entfieberung eingetreten sei, sollten die noch wirksamen Antibiotica zur Anwendung kommen.

Etterich (17) gibt bereits bei den ersten Anzeichen einer drohenden Mastitis 600 000 E Depotpenicillin. Daneben fordert er Hochbinden und Ruhigstellen der Brust, Eisblase, evtl. Alkoholumschläge und Kamphersalbe. Seine Vorschläge stammen jedoch aus dem Jahre 1953.

V. Zenker (5) gibt an, daß bis zum Jahre 1953 bei 83% der über 3 Tage fiebernden Fälle durch Penicillin die Abszedierung verhütet werden konnte, während diese Antibiotika im Jahre 1955 in keinem Falle mehr wirksam war, die Erreger also bereits völlig penicillinresistent waren. Von Röntgenschwachbestrahlungen hat er keine guten Resultate gesehen.

Ist erst einmal eine Einschmelzung eingetreten, so wird in den meisten Fällen inziert werden müssen.

V. Zenker (5) warnt vor verfrühter Inzision, da dies einen besonders hartnäckigen Verlauf, ja evtl. sogar ein septisches Krankheitsbild hervorrufen könnte. In etwa 25% seiner Fälle konnte durch Punktion der Abszeßhöhle, Aspiration des Eiters und Instillation von Penicillin eine Heilung erzielt werden.

Etterich (17) legte bei eingetretener Abszedierung eine 2 cm lange Stichinzision an und umspritzte den Abszeß mit 100 000 bis 200 000 E Penicillin in Narkose. Bei sehr chronischen, veralteten Fällen ersetzte er die Kältebehandlung durch Röntgenbestrahlung.

Noack und Sommer (3) befürworten das Abstillen, wenn eine Einschmelzungstendenz besteht.

Forssmann (21) fordert, daß durch die operative Behandlung eine ausreichende Eröffnung der Entzündungsherde und Sicherstellung eines unbehinderten Sekretabflusses garantiert wird, wobei Drüsenkörper und Ausführungsvorgänge funktionstüchtig erhalten und die Brustwarze geschont werden soll. Ein gutes kosmetisches Ergebnis müßte bei den meist jugendlichen Frauen ebenfalls erzielt werden. Stichinzisionen erscheinen ihm nur zur Eröffnung oberflächlicher Herde ausreichend zu sein. Bei retromammären Abszessen hält er den Bardenheuer'schen intra-

mammären Bogenschnitt für die Methode der Wahl, die aber auch bei parenchymatösen, interstitiellen und subcutanen Eiterungen in den unteren Abschnitten sehr gut anwendbar sei. Beim radiären Einschnitt wären seine oben aufgestellten Forderungen mit Ausnahme der Schonung des Drüsenkörpers nicht erfüllt. Da die Sicherstellung der Eiterabsonderung meistens ungenügend sei, würden häufig Nach- oder Gegeninzisionen notwendig. Die gewebsschonende Drainage mit Laschen aus weichem Handschuhgummi sei bei dieser Methode unzureichend. Es müßten starre Gummirohre oder Salbenstreifen eingelegt werden, die Druckschäden verursachten oder verklebten und Nekrosen mit lang andauernder Sequestrierung hervorrufen könnten. Jeder Verbandwechsel bedeutete für die Patientin eine erhebliche Belastung.

Forssmann (21) tritt dafür ein, den radiären Einschnitt bei Entzündungen der Brustdrüse nicht mehr anzuwenden einmal, weil bei Lage des Schnittes im oberen oder seitlichen Quadranten der Grundsatz, einen Abszeß immer an seiner tiefsten Stelle zu eröffnen, nicht gewährt bleibe, und zum zweiten wegen der zurückbleibenden unschönen Narben. Er empfiehlt vielmehr ein Verfahren, das sich an die Technik bei Mammoplastiken anlehnt. Es soll die Haut entlang der Pigmentgrenze der Brustwarze in einem Teil des Kreisbogens durchtrennt und evtl. an den Enden dieses Schnittes je ein etwa 1 bis 2 cm langer radiärer Schnitt angelegt werden, so daß zur Peripherie der Brust hin ein gestielter Lappen entsteht, der sofort durch Schwellung erzeugte Spannung beträchtlich klappt und sich unter der Entlastung retrahiert. Es soll dadurch ein breiter Abfluß aus der Tiefe ermöglicht werden. Kosmetisch würde ein viel besseres Ergebnis erreicht als beim Radiärschnitt, da sich bei dem beschriebenen Vorgehen der Schnitt mit fortschreitender Heilung automatisch durch Nachlassen der Hautspannung verkleinere und später kaum noch sichtbar sei. Entzündungen, die nicht retromammär durchbrächen, suchten sich immer einen Ausweg zur Oberfläche und zeigten Neigung zur Brustwarze hin fortzuschreiten, was der angegebenen Schnitfführung entgegenkomme. Es sei daher unzweckmäßig, durch langes Suchen nach dem Entzündungsherd empfindliches Drüsengewebe zu zerstören, wenn die Einschmelzung noch nicht vollendet sei. Besser sollte man den Durchbruch zur Inzision hin abwarten und durch Applikation feuchter Wärme fördern. Die Drainage wird bei der vorgeschlagenen Methode nicht gewechselt. In schweren Fällen seien gleichzeitige Gaben von Penicillin oder Sulfonamiden angezeigt.

Zusammenfassung der Literaturübersicht aus den Jahren 1950 bis 1957

Zusammenfassend seien auf Grund der Literatur die zu Beginn gestellten Fragen kurz beantwortet:

ad 1) Ein Ansteigen der Mastitisfrequenz in den Jahren nach dem Kriege bis zum Jahre 1955 ist nach den Angaben der Autoren wohl nicht zu bestreiten. Eine

Erkrankung an Mastitis puerperalis scheint nach Klinikentbindungen häufiger vorzukommen als nach Hausentbindungen.

- ad 2) Als Erreger der Mastitis puerperalis wurde von allen Autoren der Staphylokokkus aureus haemolyticus pyogenes gefunden. Der gleiche Stamm, der aus dem Mastitiseiter gezüchtet wurde, konnte auch im Säuglingszimmer, an den Händen und in den Atemwegen der Säuglingsschwestern und häufig auch im Munde der Säuglinge festgestellt werden. Auf der mütterlichen Brust konnte der Erreger meistens erst nach dem ersten Anlegen beobachtet werden, so daß anzunehmen ist, daß die Übertragung der Keime vorwiegend beim Saugakt und erst in zweiter Linie durch das Pflegepersonal direkt erfolgt. Die Erkrankung wurde durch das Vorhandensein von Rhagaden an den Brustwarzen gefördert.
- ad 3) Das größte Augenmerk muß nach übereinstimmender Ansicht der Verfasser auf die Prophylaxe gerichtet werden. Die wichtigste Voraussetzung zur Vermeidung von Infektionen muß die persönliche Sauberkeit von Wöchnerin und Pflegerin sein. Es wird die Schaffung kleiner Pflegeeinheiten, die Luftentkeimung der Säuglingszimmer, die Schlußdesinfektion der Wöchnerinnenzimmer und die Einschränkung der Besucherzahl vorgeschlagen. Die prophylaktische Anwendung von Sulfonamiden und Antibiotica ist sehr umstritten. Zum Teil wird sie wegen der Gefahr der Resistenzbildung abgelehnt, andere Verfasser hingegen haben gute Erfolge mit diesen Medikamenten bei vorbeugender Verwendung gesehen.

Uneinigkeit herrscht auch über den Zeitpunkt des Abstillens. Während mehrere Autoren dafür eintreten, bereits beim Auftreten von Fissuren die Milch abzupumpen und die Brust hochzubinden, halten andere das Abstillen erst bei Ausbruch einer schweren Staphylokokkenmastitis für angebracht. Es werden verschiedene Puder und Salben zur Verhütung und zur Heilung von Rhagaden an den Brustwarzen angegeben. Hat sich trotz aller vorbeugenden Maßnahmen eine Mastitis nicht verhindern lassen, so muß das oberste Ziel der weiteren Behandlung die Vermeidung einer Einschmelzung sein. Dies soll nach Ansicht der meisten Verfasser durch Antibiotica (Chloromycetin, Streptomycin), Eisblase und Alkoholumschläge auf die Entzündungsherde und Hochbinden und Ruhigstellen der erkrankten Brust erreicht werden. Vereinzelt werden auch Röntgenschwachbestrahlungen zu diesem Zweck vorgeschlagen. Es wird vor verfrühter Inzision bei eingetretener Abszedierung gewarnt. Durch Punktion der Abszeßhöhle, Aspiration des Eiters und Instillation von Penicillin soll in vielen Fällen eine Heilung erzielt werden können. Ist eine Inzision nicht zu vermeiden, müßte eine ausreichende Eröffnung der Herde und unbehinderter Abfluß der Sekrete garantiert sein. Drüsenkörper und Brustwarze müssen nach Möglichkeit geschont werden. Es werden verschiedene Operationsmethoden erörtert.

Eigene Untersuchungen an der I. Universitäts-Frauenklinik in München

Die folgende Tabelle soll die Mastitishäufigkeit in den Jahren 1954 bis 1956 an der I. Universitäts-Frauenklinik in München zeigen.

Tabelle 1

Die Häufigkeit der Mastitis puerperalis bei den in der I. Universitäts-Frauenklinik entbundenen Wöchnerinnen.

Jahr	Geburtenszahl	Mastitiden	Prozentzahl
1954	1757	60	3,41%
1955	1685	31	1,84%
1956	1787	58	3,25%

Diese Zahlen scheinen eher einen Rückgang als ein Ansteigen der Mastitisfrequenz zu zeigen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Wöchnerinnen die Klinik im Durchschnitt am 10. Tage post partum verlassen. Es ist nicht wahrscheinlich, daß alle Patientinnen, die in der Klinik entbunden wurden, bei Auftreten einer Mastitis zur Behandlung wieder in die Klinik zurückkommen.

Außerdem kamen im Jahre 1954 22 Fälle, im Jahre 1955 27 Fälle und im Jahre 1956 14 Fälle von Erkrankung an Mastitis puerperalis zur stationären Behandlung in die I. Universitäts-Frauenklinik in München. Es handelte sich dabei um Frauen, die entweder zu Hause oder in einer anderen Klinik entbunden worden waren.

Tabelle 2

Die Häufigkeit der Frühmastitis im Verhältnis zur Spätmastitis an der I. Universitäts-Frauenklinik in München in den Jahren 1954 bis 1956

Jahr	Frühmastitis		Spätmastitis
	Wochenbettmastitis während des Aufenthaltes i. d. Klinik	Nach der Entlassung aus der Klinik	
1954			
allg. St.	25 = 1,62%	25 = 1,62%	20 = 1,30%
priv. St.	7 = 3,25%	3 = 1,39%	2 = 0,93%
1955			
allg. St.	4 = 0,28%	17 = 1,18%	21 = 1,46%
priv. St.	10 = 4,02%	6 = 2,41%	— —
1956			
allg. St.	15 = 1,01%	23 = 1,55%	16 = 1,08%
priv. St.	6 = 2,00%	9 = 3,00%	3 = 1,00%

Nach dem Vorschlag von Muth (1) habe ich zur besseren Vergleichsmöglichkeit, wie die vorstehende Tabelle zeigt, eine Unterteilung in Früh- und Spätmastitisfälle vorgenommen, außerdem die Rubrik Frühmastitis noch einmal unterteilt in Wochenbettmastitis (also Erkrankung während des Aufenthaltes in der Klinik in den ersten 10 Tagen post partum) und Mastitis nach Entlassung aus der Klinik in der Zeit vom 11. bis 21. Tage post partum. Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich eindeutig, **daß der Rückgang der Mastitishäufigkeit an der I. Universitäts-Frauenklinik in München auf die stete Abnahme der Fälle von Wochenbettmastitis zurückzuführen ist.** Diese Zahlen sind insofern bedeutungsvoll, als sie eine echte Abnahme der Erkrankung darstellen, während die anderen Zahlen nicht ganz eindeutig Rückschlüsse zulassen, da, wie schon oben erwähnt, viele Frauen bei Erkrankung nach der Entlassung aus der Klinik ihren Hausarzt zur Behandlung aufsuchen.

Weiterhin ist aus dieser Tabelle zu entnehmen, daß der Gipfelpunkt der Erkrankung in der Zeit vom 11. bis 21. Tage post partum zu liegen scheint.

Im Schrifttum wird auch darauf hingewiesen, daß Erstgebärende der Gefahr einer Erkrankung an Mastitis puerperalis stärker ausgesetzt seien als Mehrgebärende. Ich habe daher diese Frage ebenfalls untersucht und bin auf Grund des vorliegenden Materials zu ähnlichen Ergebnissen gekommen. Auf der Allgemeinen Station der I. Universitäts-Frauenklinik in München erkrankten in den Jahren 1954 bis 1956 166 Frauen an Mastitis puerperalis, **davon 106 Erstgebärende und 60 Zweit- und Mehrgebärende.** Ein ähnliches Bild ergibt sich auf der Privatstation. Dort wurden 30 Erstgebärende und nur 16 Zweit- und Mehrgebärende von der entzündlichen Brustdrüsenkrankung betroffen.

Tabelle 3

Die Häufigkeit der Erkrankung an Mastitis puerperalis bei Erstgebärenden gegenüber der bei Zweit- und Mehrgebärenden
(I. Universitäts-Frauenklinik München 1954 bis 1956)

Station	Erstgebärende	Zweit- u. Mehrgebärende
Allgem.	116 = 2,60%	60 = 1,34%
Priv.	30 = 3,93%	16 = 2,10%

Der Rückgang der Wochenbettmastitis ist wohl auf die seit 1955 durchgeführte **Prophylaxe** zurückzuführen. Sie besteht aus kombinierter Anwendung von Palliakol-Puder am Tage und Bepanthen-Salbe in der Nacht, die, falls es zu einer entzündlichen Rötung oder Rhagadenbildung kommt und somit eine Infektionsgefahr besteht, durch Aureomycinsalbe ersetzt wird, wie es auch von Schultz (14) empfohlen wird.

Die abwechselnde Anwendung von Puder und Salbe hat den Vorteil, daß die Haut nicht allzu trocken und spröde wird wie bei reiner Puderbehandlung, und es nicht zur Aufweichung, wie bei ausschließlicher Salbenapplikation, kommt.

Bei den ersten Symptomen der Brustdrüsenentzündung kamen zunächst **konservative Maßnahmen** zur Anwendung, wie Verabfolgung von Hostacyklin oder Erycin und in der ersten Zeit Eigenblutinjektionen. Die Brust wurde ruhiggestellt und hochgebunden und eine Eisblase aufgelegt. Bei praller Spannung und großer Druckempfindlichkeit wurde zur Entlastung und Schmerzlinderung die Milch abgepumpt. Die früher ebenfalls angewendete Röntgenbestrahlung (100 r) wurde in letzter Zeit aufgegeben.

Gingen die entzündlichen Erscheinungen unter dieser Behandlung nicht zurück und kam es zu einer **Einschmelzung**, so wurde Wärme in Form von Rotlicht und Kurzwellen appliziert. Bei Auftreten von Fluktuation wurde der Abszeß durch eine Radiärinzision eröffnet. Eine Gegeninzision war nicht immer erforderlich. In die Wundhöhle wurde ein Streifen oder ein Gummidrain, in manchen Fällen auch ein Marbadal-Stylus eingeführt und ein feuchter Verband angelegt. Es folgten tägliche Spülungen der Wunde. Die postoperative Heilung wurde noch durch Verbände mit Thiosept-Salbe unterstützt.

Nach der Inzision pflegte eine prompte Entfieberung einzutreten. Die Abszeßhöhle reinigte sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle. Es traten keine weiteren Komplikationen auf.

Tabelle 4

**Übersicht über die Art der Behandlung der Mastitis puerperalis
an der I. Universitäts-Frauenklinik München in den Jahren 1954 bis 1956**

Jahr	Gesamt-Zahl	Konserv. Behandlg.	Chirurg. Behandlg.	Spontan- perforat.	Rezidiv n. Inzision	zweif. Rezidiv n. Inzision
1954	74	18	54	2	6	2
1955	56	13	42	1	1	1
1956	65	25	36	4	5	2

Von den insgesamt 195 Fällen von puerperaler Mastitis an der I. Universitäts-Frauenklinik in München konnte in den Jahren 1954 bis 1956 bei 56 Patientinnen durch die oben aufgeführten konservativen Maßnahmen eine eitrige Einschmelzung verhindert und der Entzündungsprozeß zum Rückgang gebracht werden. In 7 Fällen kam es zu einer spontanen Perforation mit nachfolgender Ausheilung. In 132 Fällen mußte der Abszeß inzidiert werden. 12mal kam es zu einem Rezidiv, in 5 Fällen sogar zu einem zweifachen. Nach Rückgang der entzündlichen Erscheinungen wurde weitergestellt.

Tabelle 5

Vergleich der Therapie bei Mastitis puerperalis in Prozentzahlen ausgedrückt
(I. Universitäts-Frauenklinik München 1954 bis 1956)

Jahr	Chirurg. Therapie	Konservative Therapie
1954	66,7%	33,3%
1955	76 %	24 %
1956	59 %	41 %

Tabelle 6

Art der Behandlung bei Mastitis puerperalis in Bezug auf Entbindung
an der I. Universitäts-Frauenklinik in München
oder außerhalb dieses Hauses (extra muros) (1954 bis 1956)

Art d. Behandlung	Jahr	Ges. Zahl	Univ. Klinik	extra muros
Konservativ	1954	18	16	2
	1955	13	12	1
	1955	13	12	2
	1956	25	25	—
Chirurgisch	1954	54	34	20
	1955	42	16	26
	1956	36	22	14
Spontanperf.	1954	2	2	—
	1955	1	1	—
	1956	4	3	1
Rezidiv	1954	6	2	4
	1955	1	—	1
	1956	5	2	3
Zweifaches Rezidiv	1954	2	1	1
	1955	1	—	1
	1956	2	—	2

Wie sich aus dieser Zusammenstellung ergibt, hat sich die Zahl der Mastitisfälle, die chirurgisch behandelt werden mußten, im Verhältnis zu den Fällen, die mit konservativen Maßnahmen geheilt werden konnten, im Jahre 1956 gegenüber 1954 vermindert.

Das vorliegende Material läßt keine Rückschlüsse darauf zu, daß bestimmte **Berufe** (z. B. Ärztinnen oder Arztfrauen) oder soziale Milieus prädisponiert für die Erkrankung an Mastitis puerperalis sind.

Ich machte mir auch die Mühe, die Mastitisfrequenz in den einzelnen **Zimmern** der verschiedenen Entbindungsstationen an der I. Universitäts-Frauenklinik in München in den Jahren 1954 bis 1956 nachzuprüfen. **Es konnte in keinem der Zimmer, weder auf der allgemeinen, noch auf der privaten Station, ein gehäuftes Auftreten von Erkrankungsfällen beobachtet werden.** Der Erreger scheint also ubiquitär zu sein. Dies könnte als Bestätigung der Annahme, daß der Infektionsweg über den Nasen-Rachen-Raum der Säuglinge führt, gewertet werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß ein Ansteigen der Mastitisfrequenz in den Jahren 1954 bis 1956 an der I. Universitäts-Frauenklinik in München nicht festgestellt werden konnte. Es muß eher von einem Rückgang der Erkrankungshäufigkeit gesprochen werden, der sich besonders bei der Wochenbettmastitis zeigte. Der Durchschnitt der Erkrankungsfälle in allen 3 Jahren zusammen liegt bei 2,5%.

Übereinstimmend mit dem Schrifttum zeigte sich bei meinen Untersuchungen, daß Erstgebärende von der Mastitis puerperalis in größerem Ausmaß betroffen werden als Zweit- oder Mehrgebärende. Der Rückgang der Erkrankung im Wochenbett ist wohl auf die seit 1955 eingeführten prophylaktischen Maßnahmen zurückzuführen. Chirurgisches Vorgehen war im Jahre 1956 seltener nötig als in den Jahren 1954 bis 1955.

Die Erkrankung trat unabhängig vom Beruf bzw. vom sozialen Milieu der Mutter auf.

Die Nachforschungen, bestimmte Zimmer der I. Universitäts-Frauenklinik in München evtl. als Infektionsquelle aufzudecken, blieben negativ.

Zusammenfassung

Nach kurzer einleitender Erörterung des Mastitisproblems wird im einzelnen auf die Mastitisprophylaxe eingegangen. Ausführlich werden die Vorzüge und Nachteile der einzelnen Behandlungsmethoden besprochen.

Es wird eine Aufstellung über die Mastitishäufigkeit nach Geburten in der I. Universitäts-Frauenklinik München in den Jahren 1954/55/56 gegeben. Von 5 229 Wöchnerinnen erkrankten in diesen Jahren 149 = 2,55% an Mastitis puerperalis. In der Klinik wurden außerdem im Laufe dieser 3 Jahre 63 an Mastitis puerperalis erkrankte Frauen behandelt, die nicht dort entbunden worden waren.

Eine Zunahme der Häufigkeit von Erkrankungen an Mastitis konnte nicht bestätigt werden. Der Rückgang der Erkrankungsziffer betrifft vorwiegend die Wochenbettmastitiden. Die Beobachtung mehrerer Autoren, daß die Morbidität bei Erstgebärenden gegenüber Mehrgebärenden überwiegt, konnte in der I. Universitäts-Frauenklinik München bestätigt werden. Den 106 Fällen der Erstgebärenden stehen 60 Fälle der Zweit- und Mehrgebärenden gegenüber.

Als wichtigste Mastitisprophylaxe wird in Übereinstimmung mit dem Schrifttum die Vermeidung von Rhagaden und die Unterbrechung des Infektionskreislaufes, der seinen Ausgang im Nasen-Rachenraum des Pflegepersonals hat und über die Nasenschleimhaut der Säuglinge beim Saugakt auf die mütterliche Mamille übertragen wird, angesehen.

Zum Schluß wird die an der I. Universitäts-Frauenklinik München übliche Therapie bei eingetretener Entzündung bzw. Abszedierung besprochen. Dabei ist zu erwähnen, daß der Ausbau der konservativen Maßnahmen zu einer Abnahme der notwendig werdenden chirurgischen Eingriffe führte.

Schrifttum

- (1) Muth. Erfahrung über die Penicillintherapie bei der Mastitis puerperalis. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 10 (1950) 770. Die Prophylaxe der Mastitis puerperalis. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 1 (1954) 74.
- (2) P. Kaufmann. Frequenz und Verlauf der Mastitis puerperalis in den Jahren 1945—1955. Gynaecologia. 4 (1956) 248.
- (3) Noack und Sommer. Zur Mastitis puerperalis. Das Deutsche Gesundheitswesen. 10 (1956) 340.
- (4) Majewski und Ollenburg. Die vollständige Ermittlung der Mastitishäufigkeit nach Klinikgeburten und ihre praktische Bedeutung. Zentralblatt für Gynäkologie. 28 (1956) 1108.
- (5) von Zenker. Untersuchungen zum Mastitisproblem in einem Stadtkreis. Das Deutsche Gesundheitswesen. 22 (1957) 680.
- (6) Unselm. Mastitis puerperalis und infektiöser Hospitalismus. Ärztliche Forschung.
- (7) Kayser. Deutsches Gesundheitswesen. 10 (1955) 955. Zitiert nach Majewski und Ollenburg.
- (8) Knörr und Wallner. Zur Aetiologie der Mastitis puerperalis und der Neugeboreneninfektionen. Deutsche Medizinische Wochenschau. 31 (1956) 1219.
- (9) Walch und Riehm. Zur Frage der Mastitisprophylaxe. Zentralblatt für Gynäkologie. 52 (1957) 2003.
- (10) H. Küstner. Gedanken zur Mastitis. Zentralblatt für Gynäkologie. 28 (1957) 1112.
- (11) Koller und Grüninger. Klinisch-bakteriologische Beurteilung und Prophylaxe der Mastitis puerperalis. Gynaecologia. 4 (1957) 225.
- (12) Lichtenstein. Zur Prophylaxe der puerperalen Mastitis. Zentralblatt für Gynäkologie. 19 (1956) 729.
- (13) Dörr und Sittel. Bakteriologische Untersuchung der Muttermilch und ihre Beziehung zur Mastitis. Zentralblatt für Gynäkologie. 46 (1953) 1833.
- (14) Schultz. Bemerkung zu der Arbeit Noack: „Die Mastitis in der Penicillinära“ diese Zeitschrift 3 (1955) 222. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 10 (1955) 936.
- (15) Fennemann. Beitrag zur Mastitisprophylaxe. Deutsche Hebammen-Zeitschrift. 3 (1956) Sonderdruck.
- (16) Czermak. Darf das Kind bei einer puerperalen Mastitis angelegt werden? Medizinische Klinik. 13 (1952) 404.
- (17) Etterich. Die heutige Prophylaxe und Therapie der Mastitis am Frauenspital Basel. Praxis. 44 (1953) 927.
- (18) Hestermann. Zur Salbenbehandlung der Brustwarzen. Die Medizinische. 46 (1953) Sonderdruck.
- (19) Kraus. Zur Mastitisprophylaxe. Ärztliche Praxis. 33 (1955) Sonderdruck.
- (20) Budde. Über die Behandlung der Mastitis puerperalis im Stadium der beginnenden Infiltration unter besonderer Berücksichtigung der Erfassung der Spätmastitiden. Zentralblatt der Gynäkologie. 52 (1957) 2008.
- (21) Forssmann. Zur operativen Behandlung der puerperalen Mastitis. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 10 (1950) 766.

Lebenslauf

Als Sohn des Universitätsprofessors Dr. Jakob Deryng und dessen Ehefrau Sofie, geb. Szymanski, wurde ich am 27. 12. 1924 in Bromberg geboren.

Ich besuchte die Volksschule und das Gymnasium in Warschau, wo ich auch meine Reifeprüfung abgelegt habe. Im Jahre 1942 nahm ich an der Universität Warschau das medizinische Studium auf. An der gleichen Universität legte ich im Juni 1944 das Physikum ab.

Im Zuge der Kriegseignisse kam ich im Jahre 1945 nach München, wo ich im Sommersemester 1946 an der Ludwig-Maximilian-Universität mein Medizinstudium wieder aufnahm. Mein Studium finanzierte ich durch die Arbeit als Werkstudent. Im Frühjahr des Jahres 1948 bestand ich an der Universität München das Staatsexamen mit den Gesamtpredikat „gut“. Aus pekuniären- und politischen Gründen (keine deutsche Staatsangehörigkeit) konnte ich mich im Anschluß an das Staatsexamen nicht weiter ausbilden und arbeitete im Hotelfach bis Sommer 1955.

Nachdem ich als heimatloser Ausländer den Deutschen gleichgestellt wurde, habe ich als Volontärarzt auf der I. Medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München Rechts der Isar angefangen zu arbeiten, wo ich vom 1. 9. 1955 bis 15. 9. 1956 tätig war.

Seit 1. 10. 1956 arbeite ich in der Privat-Frauenklinik Dr. Haas in München und zwar zuerst als Volontärarzt und jetzt als Assistenzarzt in fachärztlicher Ausbildung. Das mir gestellte Thema habe ich in vorliegender Schrift bearbeitet.

Ich bitte diese Arbeit als Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde zu werten.

Andreas Deryng

Arzt

M ü n c h e n 27

Englschalkinger Str. 95

Tel. 48 34 64

